

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年9月9日 (09.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/083761 A1

(51) 国際特許分類: H01L 21/28, 33/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003802

(22) 国際出願日: 2005年2月28日 (28.02.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ: 特願2004-050798 2004年2月26日 (26.02.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP). 古河電気工業株式会社 (THE FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008322 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 中山 達峰 (NAKAYAMA, Tatsuo) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 安藤 裕二 (ANDO, Yuji) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 宮本 広信 (MIYAMOTO, Hironobu) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 高原 正明 (KUZUHARA, Masaaki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 岡本 康宏 (OKAMOTO, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 井上 隆 (INOUE, Takashi) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 堀谷 耕二 (HATAYA, Koji) [JP/JP]; 〒1008322 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 古河電気工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 池田 恵保 (IKEDA, Noriyasu); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目4番10号 第3森ビル Tokyo (JP).

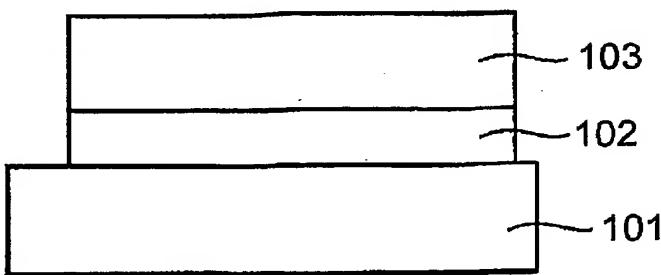
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[総葉有]

(54) Title: OHMIC ELECTRODE STRUCTURE OF NITRIDE SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 硅化物半導体装置のオーム性電極構造



(57) Abstract: An ohmic electrode structure of a nitride semiconductor device having a nitride semiconductor. The ohmic electrode structure is provided with a first metal film formed on the nitride semiconductor and a second metal film formed on the first metal film. The first metal film is composed of at least one material selected from a group consisting of V, Mo, Ti, Nb, W, Fe, Hf, Re, Ta and Zr. The second metal film is composed of at least one material different from that of the first metal film (102), selected from a group consisting of V, Mo, Ti, Nb, W, Fe, Hf, Re, Ta, Zr, Pt and Au.

(57) 要約: 硅化物半導体を有する硅化物半導体装置のオーム性電極構造であつて、硅化物半導体上に形成された第1の金属膜と、第1の金属膜上に形成された第2の金属膜とを有する。第1の金属膜は、V、Mo、Ti、Nb、W、Fe、Hf、Re、Ta、Zrから成るグループの中から選ばれた少なくとも一つの材料で構成されている。第2の金属膜は、第1の金属膜102と異なる、V、Mo、Ti、Nb、W、Fe、Hf、Re、Ta、Zr、Pt、Auから成るグループの中から選ばれた少なくとも一つの材料で構成されている。

WO 2005/083761 A1



添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。